

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT



### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 31 MAR 2005

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande Internationale No. PCT/FR 03/03652	Date du dépôt international (jour/mois/année) 10.12.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 13.12.2002
Classification Internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB E02B15/04		
Déposant THOMAZEAU, Thierry		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent 3 feuilles.</p>		
<p>3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Base de l'opinion</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priorité</p> <p>III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 28.06.2004	Date d'achèvement du présent rapport 30.03.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Geisenhofer, M N° de téléphone +49 89 2399-2717 	

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR 03/03652

**I. Base du rapport**

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale *(les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17))* :

**Description, Pages**

1, 4-11                                   telles qu'initialement déposées  
2, 2b, 3                               reçue(s) le 29.09.2004 avec télécopie

**Revendications, No.**

1-13                                   telles qu'initialement déposées

**Dessins, Feuilles**

1/5-5/5                               telles qu'initialement déposées

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est:

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).  
☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).  
☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.  
☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.  
☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.  
☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.  
☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.  
☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description,   pages :  
☐ des revendications, nos :  
☐ des dessins,        feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/03652

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

- |  |      |                |          |
|--|------|----------------|----------|
| 1. Déclaration                         |      |                |          |
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 3-7      |
|  | Non: | Revendications | 1,2,8-10 |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications |          |
|  | Non: | Revendications | 1-13     |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-13     |
|  | Non: | Revendications |          |

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: FR-A-2 383 272
- D2: FR-A-2 816 969
- D3: US-A-3 557 960
- D4: EP-A-0 821 106
- D5: GB-A-2 095 571
- D6: GB-A-2 044 623

**Concernant le point V**

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.
  - 1.1 Le document **D5** divulgue dans la figure 1 un dispositif de ramassage de produits flottants à la surface d'un milieu aqueux. Le dispositif est destiné à être tracté par un bateau 1 (voir figure 1) et est constitué d'une poche filtrante ("net" 7) et d'une structure 6 sur laquelle la poche est fixée.  
La poche de confinement est fixée de manière séparable (voir figure 2 et 3) sur l'ensemble de sa longueur à la structure. La structure est une structure gonflable 16 fixée à l'extérieur de la poche (voir figure 1) et qui - à l'état gonflé - maintient le côté ouverture de la poche au-dessus de la surface de l'eau.
  - 1.2 En conséquence la combinaison des caractéristiques de la revendication 1 est déjà connu de D5.
2. En dehors du manque de nouveauté relatif au document **D5**, la présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, car l'objet de la revendication 1 n'implique pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.
  - 2.1 Le document **D3** est considéré comme l'état de la technique le plus proche. **D3** divulgue dans les figures 1 et 2 un dispositif de ramassage de produits flottants à la

surface d'un milieu aqueux. Le dispositif est destiné à être tracté par un bateau 16 (voir figure 1) et est constitué d'une poche filtrante (voir colonne 2, lignes 47 - 50) et d'une structure sur laquelle la poche est fixée.

La poche de confinement est fixée sur l'ensemble de sa longueur à la structure. La structure est une structure gonflable 48 fixée à l'extérieur de la poche (voir figure 2: le membre 48 n'est pas à l'intérieur de la poche) et qui - à l'état gonflé - maintient le côté ouverture de la poche au-dessus de la surface de l'eau.

- 2.2 L'objet de la revendication 1 diffère du dispositif connu de **D3** en ce que la poche de confinement est fixée à la structure de manière séparable.
- 2.3 Comme le dispositif connu de **D3** n'est pas toujours en service, l'homme du métier chercherait une possibilité de le stocker facilement lorsqu'il est hors service. Puisque le dispositif est très grand, il est évident de le démonter de manière à avoir des pièces les plus petites que possible.
- 2.4 De plus, il est évident pour l'homme du métier que la poche de confinement en soit peut être enroulée facilement. Comme il n'est pas possible d'enrouler l'ensemble de la structure portante et la poche de confinement, il est donc évident d'assurer que la poche soit fixée à la structure de manière séparable.
3. Les revendications dépendantes 2 - 13 concernent des caractéristiques évidentes pour l'homme du métier. Il les appliquerait de lui-même au dispositif selon la revendication 1 si nécessaire ou s'il les connaît déjà de l'art antérieure.  
Dans ce contexte, on se réfère aux documents **D1 - D5**.  
En conséquence même une combinaison des caractéristiques des revendications 2 - 13 ne pourrait pas être considérée comme nouveau et impliquant une activité inventive.
4. L'objet des revendications 1 - 13 est considéré comme susceptible d'application industrielle.

sont raccordées côté ouverture à un organe flottable s'étendant le long de l'ouverture du sac. Le sac comporte un second organe flottable s'étendant en V depuis les extrémités avant des pannes et la partie arrière du sac. Cette structure gonflable en V permet de conférer au dispositif une résistance mécanique et une stabilité améliorées sans lui enlever sa souplesse. Ladite structure en V est constituée d'un tuyau gonflable contenu partiellement dans le sac et fixé à la partie supérieure du sac.

Cependant, un tel dispositif présente un inconvénient majeur dans la mesure où la structure gonflable étant liée à la poche, il n'est pas possible de désolidariser la poche pour réutiliser la structure avec une autre poche. Par conséquent, pour pouvoir réutiliser le dispositif il convient de pomper son contenu. Ceci a pour résultat qu'un tel dispositif est très onéreux car il nécessite soit le pompage du contenu de la poche en vue de sa réutilisation soit le remplacement complet du dispositif si celui-ci ne subit pas de pompage. Dans les deux cas, même si les hydrocarbures sont guidés vers une poche de récolte, le matériau constituant cette poche étant imperméable, l'eau emprisonnée également avec les hydrocarbures limite l'efficacité de la récolte d'hydrocarbures.

Dans US-A-5 531 890, on a proposé un dispositif comprenant des pannes de confinement guidant le pétrole vers un écrémateur puis vers un réservoir de séparation pétrole/eau dans lequel un matériau polymère absorbe le pétrole. Ce dispositif est équivalent à un dispositif de pompage du pétrole, c'est-à-dire difficile à mettre en œuvre par gros temps en mer.

Dans US-A-3 771 662, le dispositif décrit comprend une ligne de barrage tractée par deux bateaux de manière à recueillir le pétrole et à l'emprisonner. On propose donc de ratisser le pétrole à la surface de l'eau avant de pouvoir le pomper.

Dans WO/02 12636, on propose un dispositif pour piéger les nappes de pétrole, l'entrée étant formée en entonnoir pour amener le pétrole vers un réservoir où il est stocké ensuite pour le pomper.

2b

Le brevet US-A-3.557.960 décrit un dispositif de captage du pétrole constitué d'une poche de filtration prolongée d'un réservoir de collecte des hydrocarbures ainsi ramassés. L'ensemble est maintenu au niveau de la surface de l'eau par l'intermédiaire d'éléments gonflables introduits à l'intérieur de ladite poche. Une installation de pompage parallèle est prévue pour éliminer les hydrocarbures contenus dans la partie de la poche imperméable à l'eau, disposée dans le prolongement de la partie poche de filtration.

Aucun des dispositifs précédemment décrits ne propose une récolte sans pompage des hydrocarbures et à l'aide d'un dispositif simple et économique.

Le document GB-A-2.095.571 décrit quant à lui un dispositif de ramassage constitué d'un filet d'amenée et d'un filet de collecte reliés entre eux par un dispositif de liaison rigide. Les hydrocarbures sont destinés à être stockés dans le dispositif de collecte tandis que le dispositif d'amenée est couplé à un flanc du bateau. En raison du poids créé par l'ensemble du dispositif le long d'un flanc du bateau, il est à craindre un chavirage du bateau. En outre, comme la structure du bateau participe au maintien de l'embouchure de la poche en position ouverte, cette ouverture ne pourra être garantie en cas de mauvais temps. Enfin, un tel montage nécessite un aménagement particulier du bateau.

Par ailleurs, pour les autres produits, il convient de trouver d'autres dispositifs de ramassage dont on constate qu'ils ne sont pas très efficaces lors de marée noire de très grande envergure.

De plus, la multiplication de ces dispositifs multiples et variés en fonction de l'objet augmente les coûts (un dispositif en fonction de chaque type de produit à ramasser).

On a également proposé un dispositif de ramassage comportant une poche allongée du type « chaussette » dont l'embouchure est montée sur un anneau rigide, cet anneau étant porté par des bras rigides flottants montés de chaque côté de l'anneau et maintenant celui-ci dans un plan vertical par rapport à la surface de la mer. Ce dispositif s'étend entre deux bateaux, l'ouverture de la poche se trouvant à la surface et recueillant les hydrocarbures se trouvant à la surface. Cependant, dans ce

dispositif, hormis l'ouverture de la poche qui est maintenue de manière rigide, le reste de ladite poche se trouve sous l'eau et on a pu remarquer que le dispositif ne montre pas toute l'efficacité que l'on pouvait en attendre. De plus, cette structure rigide est encombrante et ne peut pas être facilement transportée pour un usage rapide.

Afin de pallier ces inconvénients, la présente invention a pour but de proposer un dispositif de ramassage de produits flottants en pleine mer mais également pouvant être utilisé en rade, dans des estuaires, des ports, des rivières, c'est-à-dire partout où cela est possible et nécessaire et qui est facile à utiliser et à transporter pour une intervention rapide.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de ramassage d'articles divers, tels que déchets, conteneurs ou autres produits flottants à la surface d'un milieu



**Translation**

**PATENT COOPERATION TREATY**

PCT/FR2003/003652



**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference <b>PCT 213</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. <b>PCT/FR2003/003652</b>	International filing date (day/month/year) <b>10 décembre 2003 (10.12.2003)</b>	Priority date (day/month/year) <b>13 décembre 2002 (13.12.2002)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>E02B 15/04</b>		
Applicant <b>THOMAZEAU, Thierry</b>		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand <b>28 juin 2004 (28.06.2004)</b>	Date of completion of this report <b>30 March 2005 (30.03.2005)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/003652

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages 1,4-11, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages 2,2b,3, filed with the letter of 29 September 2004 (29.09.2004)
- ☒ the claims:  
 pages 1-13, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
 pages 1/5-5/5, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/03652

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement-

Novelty (N)	Claims	3-7	YES
	Claims	1, 2, 8-10	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-13	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: FR-A-2 383 272;  
D2: FR-A-2 816 969;  
D3: US-A-3 557 960;  
D4: EP-A-0 821 106;  
D5: GB-A-2 095 571;  
D6: GB-A-2 044 623.

1. The present application does not fulfil the requirements set forth in PCT Article 33(1) because the subject matter of claim 1 does not comply with the requirement of novelty defined in PCT Article 33(2).

1.1 Document D5 discloses (figure 1) a device for collecting material floating on the surface of an aqueous medium. Said device is intended to be towed by a boat 1 (see figure 1) and consists of a filter bag ("net" 7) and a structure 6 to which said bag is attached.

The containment bag is removably attached (see figures 2 and 3) over the entire length thereof to

said structure. Said structure is an inflatable structure 16, which is attached to the outside of said bag (see figure 1) and which, when inflated, maintains the opening side of said bag above the surface of the water.

1.2 It follows that the combination of features in claim 1 is already known from D5.

2. In addition to the lack of novelty over document D5, the present application does not fulfil the requirements set forth in PCT Article 33(1) because the subject matter of claim 1 does not involve an inventive step as defined in PCT Article 33(3).

2.1 Document D3 is considered to be the closest prior art. D3 discloses (figures 1 and 2) a device for collecting material floating on the surface of an aqueous medium. Said device is intended to be towed by a boat 16 (see figure 1) and consists of a filter bag (see column 2, lines 47 to 50) and a structure to which said bag is attached.

The containment bag is attached over the entire length thereof to said structure. Said structure is an inflatable structure 48, which is attached to the outside of said bag (see figure 2: member 48 is not inside the bag) and which, when inflated, maintains the opening side of said bag above the surface of the water.

2.2 The subject matter of claim 1 differs from the device known from D3 in that the containment bag is removably attached to said structure.

- 2.3 Since the device known from **D3** is not always in use, a person skilled in the art would seek a way of storing it easily when it is not in use. Since the device is very large, it would be obvious to dismantle it in order to have the smallest parts possible.
- 2.4 Moreover, it would be obvious for a person skilled in the art to provide a bag that can *per se* be rolled up easily. Since the bearing structure and said containment bag cannot all be rolled up together, it would be obvious to provide a bag that is removably attached to the structure.
3. Dependent claims **2 to 13** relate to features that would be obvious to a person skilled in the art. Such a person would, where necessary or if already aware of these features from the prior art, use said features, without any encouragement, in the device as per claim 1.
- In this context, reference is made to documents **D1 to D5**.
- As a result, even a combination of the features in claims **2 to 13** cannot be considered to be novel or to involve an inventive step.
4. The subject matter of claims **1 to 13** is considered to be industrially applicable.